

PLASTIC MOULD STEELS

HARDENABLE CORROSION RESISTANT STEELS

Segmenti di applicazione

Lavorazione della plastica

Granulometria disponibile

Prodotti lunghi*

Lamiere

* I dati presentati si riferiscono esclusivamente ai prodotti lunghi. Si prega di osservare le spiegazioni dettagliate alla fine della scheda tecnica (pdf).

Descrizione del prodotto

BÖHLER M310 ISOPLAST è un acciaio martensitico al cromo resistente alla corrosione che, grazie alla rifusione mediante elettroslag e all'ottimizzazione della composizione chimica, presenta una buona omogeneità e un equilibrio tra durezza, tenacità e resistenza alla corrosione.

Percorso di fusione

Fusione in aria + rifusione

Proprietà

- > Durezza e duttilità : buono
- > Resistenza all'usura : buono
- > Lavorabilità : molto alto
- > Stabilità dimensionale : molto alto
- > Lucidabilità : buono
- > Resistenza alla corrosione : alto
- > Micropulizia : alto

Applicazioni

- > Componenti per la lavorazione degli alimenti e per l'alimentazione animale
- > Componenti standard (stampi, piastre, perni, punzoni)
- > Lampade/lenti per autoveicoli
- > Componenti per display
- > Sistemi a canale caldo
- > Pompaggio
- > Stampaggio a iniezione
- > Stampaggio a soffiaggio
- > Industria dell'imballaggio
- > Industria elettronica
- > Plastica rinforzata con fibre di vetro
- > Applicazione anti usura
- > Estrusione della plastica
- > Beni di consumo - Generale
- > Obiettivi della fotocamera
- > Viti e cilindri
- > Trattamento dei minerali
- > Ingegneria meccanica

Dati tecnici

Corrispondenze		Standard	
~1.2083	SEL	4957	EN ISO
X40Cr14	EN	AFNOR Z40C14	Others
~420	AISI		
~SUS420J2	JIS		

Analisi chimica

C	Si	Mn	Cr	V
0.38	0.7	0.45	14.3	0.2

Condizioni di consegna

Ricotto morbido	
Durezza (HB)	max. 225

Trattamento termico

Alleviare lo stress		
Temperatura		Hardened and tempered material: The temperature for stress relief annealing should be approx. 50°C [122 °F] below the previously selected tempering temperature. Other procedure as for stress relief annealing of soft annealed material.

Tempra e rinvenimento		
Temperatura	1,025 a 1,050 °C	For hardening, hold the material at the specified temperature for 15-30 minutes after complete heating and quench quickly. Cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Immediately afterwards, the material can be deep-frozen for 2 hours (at -80°C [-112 °F]) for residual austenite transformation. Tempering should also be carried out immediately.
Temperatura	250 a 350 °C	Tempering treatment: For maximum corrosion resistance, temper the material once for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	490 a 520 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (without sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.
Temperatura	480 a 510 °C	Tempering treatment: For optimum toughness and hardness values (with sub-zero cooling), temper the material twice for 1 hour/20 mm material thickness, but for at least 2 hours. After each heat treatment step, cool the material to approx. 30°C [86 °F]. Achievable hardness - see tempering diagram.

Proprietà fisiche

Temperatura (°C)	20
Densità (kg/dm ³)	7.68
Conducibilità termica (W/(m.K))	19.5
Capacità termica specifica (kJ/kg K)	0.46
Resistenza elettrica specifica (Ohm.mm ² /m)	0.65
Modulo di elasticità (10 ⁹ N/mm ²)	217

Espansioni termiche

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500
Espansione termica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	10.6	10.9	11.3	11.7	12

Qualora vengano elencate altre varianti di prodotto oltre ai prodotti lunghi, queste potrebbero differire per quanto riguarda il processo di fusione, i dati tecnici, le condizioni di fornitura, le condizioni superficiali e le dimensioni disponibili. Per specifiche tecniche vincolanti, ulteriori requisiti e dimensioni disponibili, vi invitiamo a contattare la società di vendita voestalpine BÖHLER regionali. Le specifiche contenute in questo opuscolo non sono vincolanti e non devono essere considerate come promesse, ma solo come informazioni generali. Queste specifiche sono vincolanti solo se vengono espressamente poste come condizione in un contratto stipulato con noi. I dati misurati sono valori di laboratorio e possono discostarsi dalle analisi pratiche. Nella fabbricazione dei nostri prodotti non vengono utilizzate sostanze nocive per la salute o per lo strato di ozono.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. info@bohler-edelstahl.at

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.